TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

ROK DRUGI. KWARTAŁ TRZECI.

»ORA ET LABORA.« »MEDIUM TENERE BEATI.«

Pisma tego w każdy Piątek wychodzić będzie arkusz. — Przedpłata wynosi półrocznie: w *Warszawie* złp. 12, na *prowincyi* złp. 15. — Prenumerować nań można: w *Warszawie* w Księgarniach: P. Sennewalda, P. E. Glücksberga, P. J. Glücksberga, P. Dmochowskiego, P. Szteblera, w Biurze Inform., w Biurze Zleceń, w drukarni Piasta, w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego przy Podwalu. *Na prowincyi:* na wszystkich Urzędach i Stacyjach Pocztowych.



Ner 35.

PIĄTEK
DNIA 26 SIERPNIA
1836.

GOSPODARSTWO ROLNE.

O przeistaczaniu systematów rolniczych, przez FR. GAJEWSKIEGO.

(Ciąg dalszy.)

Co do piątego. Chcąc dobrze gospodarować w jakimbądź systemacie, potrzeba czynić nakłady; ale nakłady rozsądnie użyte wracają się z procentem i zbogacają rolnika. Skąpiec, który żałuje na nie, podwójnie traci: albowiem traci na majątku i utraca korzyści osiągnąć się mogące. Należy więc wprzódy dobrze rozpoznać, jakie nakłady uczynić wypada. Tu powinno ustępować potrzebne nieodbicie potrzebnemu; korzystne potrzebnemu, dogodne korzystnemu, i t. p.

Dostateczna siła robocza równie tutaj, jak w każdej innej fabryce, przedewszystkiem uwagę rolnika zająć powinna. Nie można tu według upodobania działać; bo każda czynność ma właściwy czas, którego bezstratnie na inny odłożyć nie można. — Wielką tu sprawia różnicę tydzień jeden opóźnionego sprzętu, lub zasiewu, ponieważ następny płód cierpi na nim, o ledwie nie więcej, jak sprzątany; a każde opóźnienie pociąga za sobą inne, które na całość szkodliwy wpływ wywiera.

Stosowne użycie siły roboczej, ważniejszem jest w każdym razie od umiejętności zastosowania płodów do różnych rodzajów ziemi. Od niego zależy wzrost rolnictwa, mianowicie w nieludnych okolicach. Mało jednak rolników przekonywa się o tej prawdzie; wielu bardzo jest takich, którzy swymi ludźmi daleko więcej dokazaćby potrafili, gdyby ich stosownie używali. Znam wsie bardzo zaludnione, w których uskarżają się na brak robocizny; ale znam i takie, w których na takiej samej rozległości, z małą garstką ludzi, cudów prawie dokazują.

Wracając do przedmiotu mego, przypominam: iż najważniejszym przedmiotem przemiany systematu rolniczego jest zastosowanie dokładne siły roboczej do różnych działań gospodarczych. Aby celu tego dopiąć, należy zawczasu zrobić sobie plan gospodarczy, i wyrachować na jeden rok naprzód,

co wypada przedsięwziąć, i ile praca kosztować będzie.

Plan taki równie do sprzężajnej, jako i do ręcznej roboty jest potrzebnym. Zacząć trzeba w takim razie od podziału roku na peryjody gospodarcze, to jest: na porę jesienną, w której przygotowawcze roboty uskutecznić należy na rok następny. Peryjod ten zaczyna się od 1go Października i zajmuje 80 dni roboczych. Na peryjód zimowy, przeznaczony do omłotu zboża, zwożenia materyjałów, wywożenia nawozu i krescencyj; trwa on 76 dni robocze. Peryjód wiosenny, w którym się po większej części jarzyny zasiewają i ugory orzą; trwa 64 dni robocze; nareszcie peryjód latowy, sprzęt wszelkich płodów i obsiew oziminy zajmujący; trwa on 80 dni roboczych. Reszta dni zajmuje niedziele i święta.

Podług takiego planu gospodarczego wypada koniecznie urządzić swe gospodarstwo. Jeźli kto zaciągi sprzężajne posiada, radzę mu, aby je obrócił do innej pracy, np. do wywożenia nawozów, płodów na targi, do zwożenia z pola krescencyj, do sprowadzania drzewa i t. p.; nigdy do obrabiania roli, jeżeli chce mieć doskonałą orkę, i przysposobić ziemię do wyższego gospodarstwa. Własny fornal i rataj, pod ciągłym dozorem będący, powinien role uprawiać tak, jak mu gospodarz wskaże.

Mówiąc o nowem urządzeniu gospodarstwa, nie od rzeczy będzie namienić, iż zawsze korzystniej jest, gdy wszelkie prace odbywają się na wydział, niźli na dnie. — Chłop niechaj pewną liczbę rzędów nawozu wywiezie, pewną ilość mil ujedzie, pewną ilość prętów usiecze, pewną ilość zagonów porznie, a skoro swego dokazał, niechaj mu wolno będzie wracać do domu. Obie strony ztąd lepiej się mieć będą.

Rolnik obliczywszy podług planu gospodarczego, ile morgów powinien w każdym peryjodzie poorać, ubronować, radlić, posiec, pożąć, pozwozić i t. p., starać się będzie o nabycie potrzebnej siły roboczej do tego celu; miejscowość powinna mu wskazać najstosowniejszy w tej mierze wybór; zawsze zaś jest korzystniej, mieć robocizny nieco więcej, niźli za mało. Dokładne użycie siły roboczej jest w rolnictwie najważniejszą czynnością.

Nakłady najznaczniejsze przy zmianie systematu rolniczego pochodzą z konieczności pomnożenia siły roboczej, a zatem i z pomnożenia inwentarza.

Można te nakłady pokryć z rozmaitych źródeł; ale ja przypuszczam, że rolnik nie posiada żadnego kapitału obiegowego; że intrata, którą z wsi ciągnie, wystarcza mu jedynie na utrzymanie swej rodziny, na opłatę podatków i procentów, i na opędzenie dotychczasowych kosztów gospodarczych.

W takim przypadku niechaj ograniczy zagospodarowanie swe na gruntach żyzniejszych, większy zysk wydających, resztę niechaj puści w odłóg, a dopiero w miarę dochowującego się inwentarza, niechaj wypoczętą rolę zwolna dołącza w miarę pomnażania siły roboczej. Dwojaki ztąd zysk mieć będzie: naprzód rola wyjałowiona wypocznie, więcej siły rodzajnej nagromadzi, którą-to siłę przyrównywam do kapitału zakładowego w rękodzielni; powtóre, będzie mógł tem więcej nawozu udzielić roli zagospodarowanej, a tem samem zyska tem znaczniejsze urodzaje; a więc ani intraty czystej, ani ilości słomy nie uszczupli. (a)

Nie ma rolnika, któryby nie posiadał jakiego takiego przychówku; ten mu się bardzo użytecznym wtedy stanie, ponieważ tem prędzej zdoła przyjść za jego pomocą do potrzebnej ilości sprzężaju.

O budynkach tutaj nie wspominam; są one potrzebne w każdym rodzaju gospodarstwa; a zatem nie należą do nakładów przywiązanych do przeistoczenia rolniczego systematu.

(Dalszy ciąg w następnym Nrze.)

(a) Jak najtrafniejsza rada, za którą iść winien każdy przeistaczający gospodarstwo 3-polowe ugorowe na przemienne lub płodozmienne, a mianowicie, gdy brak nawozu skłania do zmiany trybu gospodarczego. Red.

O NAWOZACH.

O nawozach zwierzęcych, roślinnych i mineralnych.

(Z rękopismu: Katechizm rolniczy, przez A. F.)

(Ciąg dalszy.)

O nawozie zwierzęcym.

P. Z czego się składają nawozy zwierzęce?

O. Z szczątków ciał roślinnych użytych na pokarm, pomięszanych z uryną i z sokami zwierzęcemi, podczas trawienia wydzielonemi; tudzież z różnych ciał mineralnych, w tychże szczątkach roślinnych się znajdujących.

P. Co stanowi żyzność nawozów zwierzęcych?

O. Obfitość soków zwierzęcych; ponieważ te stosunkowo najwięcej dają pokarmu dla roślin; a potem obfitość szczątków tych ciał, które w swym składzie najwięcej się zbliżają do części zwierzęcych, to jest wszelkie gatunki zboża. Dla tego-to nawozy są żyzniejsze od zwierząt karmionych zbożem, aniżeli od tych, co tylko siano dostają; a tych odchody więcej znowu użyzniających ziemię mają części, aniżeli odchody zwierząt samą słomą utrzymywanych.

P. Czyli w każdym stanie zwierzęcym wydziela się do nawozu jednostajna ilość soków zwierzęcych?

O. Nie; im zwierzę w lepszym znajduje się stanie, tym odchody jego więcej zawierają soków zwierzęcych i odwrotnie. Dla tego-to nawóz od zwierząt opasowych zawsze jest żyzniejszy, aniżeli od zwierząt chudych.

P. Czy odchody różnych gatunków zwierząt różnią się między sobą co do żyzności i prędszego lub wolniejszego skutku?

O. Co do żyzności, nie ma innej pomiędzy niemi różnicy, jak tylko ta, którą stanowi pasza i stan zwierzęcia, o których wyżej mówiliśmy; tak więc dana ilość zboża, czy ta zostanie spożyta przez konie, owce, lub bydło rogate, wyda w nawozie tęż samą ilość części żyznych, przypuszczając jednakowy stan tych zwierząt pod względem tuszy i zdrowia.

Prędszy zaś lub powolniejszy skutek pochodzi z większej lub mniejszej obfitości wilgoci i słomy. Albowiem im nawóz bardziej obfituje w części łatwo się w ziemi rozpuszczające, jakiemi są części zwierzęce i zboża, tem też skutek onegoż w ziemi będzie prędszy, lecz krótszy; takiemi są nawozy końskie i od owiec, skoro zwierzęta te więcej otrzymują zboża i siana, aniżeli słomy. Im zaś nawóz mieści w sobie więcej ciał z trudnością się rozkładających, mianowicie: słomy, iglic sosnowych i t. p., a przytem posiada zbytek wilgoci, która tem bardziej rozkład onych utrudnia, tem też skutek nawozu jest wolniejszy, lecz za to trwalszy: nawóz od bydła rogatego i od świń jest tego rodzaju.

P. Czy nawozy zwierzęce są, jak to mówią, jedne zimne a drugie gorące?

O. Tak jest: ale nie same z siebie, tylko z przyczyn pobocznych, które tak się tłumaczą: ciepło tworzy się w nawozie podczas fermentacyi onegoż; fermentacyja, jak wiadomo, tem prędzej następuje, gdy warunki, pod wpływem których ma miejsce, bardziej jej sprzyjają, to jest: gdzie się znajduje istota sama już z siebie łatwo się rozkładająca, i gdzie jest przyzwoity stopień ciepła i wilgoci i przystęp wolnego powietrza. Odchody końskie i owcze więcej odpowiadają warunkom prędszej formentacyi, ponieważ naprzód: mało posiadają słomy, która trudno się rozkłada; powtóre: nie są tak przepełnione wilgocią, jak odchody bydła rogatego i świń; potrzecie: złożone są po większej części ze szczątków zboża, ulegających prędkiej fermentacyi; a zatem odchody końskie i owcze wywiezione na rolę, skutkiem prędkiej fermentacyi, tworzą znaczną masę na raz pokarmu roślinnego; przyczem wywięzuje się znaczna ilość ciepła; otóż-to dla tego zowią się gorącemi.

)(

Przeciwnie zaś nawóz od bydła rogatego posiada w sobie bardzo wiele wilgoci, (bo bydło rogate stosunkowo więcej pije od koni i owiec); prócz tego, wiele ma słomy, po części surowej, (z przyczyny rzadkich odchodów, w znacznej ilości na podściołkę używanej); nakoniec, ponieważ bydło stosunkowo więcej otrzymuje paszy grubej, mało posilnej, słomiastej, aniżeli żyznej i łatwo się rozpuszczającej, przeto też i odchody onegoż same przez się mało są rozpuszczalne; a zatem wywiezione na rolę, rozkładają się wolno, a następnie mało na raz wydają ciepła. I dla tej-to przyczyny nazwano je zimnemi. To wszystko, co się powiedziało o nawozie od bydła rogatego, stosuje się także i do nawozu od świń.

P. Czy na roli skutek nawozu od wszystkich gatunków zwierząt domowych zarówno jest trwały?

O. Nie; wszakże przyczynę tego wyżej wymieniliśmy. Nawóz koński i owczy w pierwszym roku tak wiele wydaje pokarmu roślinnego, iż łatwo nim przepełniają się rośliny, jeżeli w zbytniej użyty został ilości; w drugim roku mało go się już w ziemi znajduje, a w trzecim poniekąd ani śladu go nie ma. Przeciwnie, nawóz od bydła rogatego trwa lat przeszło 3, i jeżeli przyzwoicie był użyty, w każdym niemal roku z małą różnicą równą dostarczy ilość pokarmu roślinnego.

P. Jakież ztąd dla praktyki wyprowadzić można prawidła postępowania?

O. Oto te: iż nawozem bydlęcym i od świń pognajać należy grunta lżejsze, tak zwane gorące; a nawozem końskim i owczym grunta zimne, sapowate. Więcej w tej mierze niżej.

P. Czy na każdy gatunek ziemi daje się na raz jednakowa ilość nawozu?

O. Bynajmniej; owszem wielka pod tym względem zachodzi tu różnica; albowiem im grunt słabszy, tem częściej go gnoić należy, lecz mniej nawozu na raz dawać; a im mocniejszy, tem więcej dać można na raz nawozu, lecz rzadziej go nawozić.

P. Dla czego tak postępować powinniśmy?

O. Dla tego, iż w gruncie lekkim czyli piaszczystym, nawóz bardzo prędko się rozkłada na pokarm roślinny; i jeżeli one go zaraz nie spożyją, wówczas ulotnia się daremnie z ziemi; jeżeli więc damy tu na raz znaczną ilość nawozu, wówczas grunt tem bardziej się przez to spulchni, a zatem prędzej się nawóz rozłoży, a utworzony pokarm roślinny w tem większej ilości, daremnie się ulotni; przeciwnie zaś w gruncie mocnym i nawóz nie tak prędko się rozkłada, i pokarm roślinny, z powodu ścisłości onegoż, ulotnić się nie może.

P. Czyli równa ilość fur, różnego nawozu, jednakowy wyda na roli skutek?

O. Wcale nie, i w tym wielka zachodzi różnica, ponieważ, według czynionych w tym względzie doświadczeń, 30 fur zwyczajnego bydlęcego nawozu tyle tylko powiększa płodność ziemi, co 20 fur gnoju owczego dobrze przegniłego, nie słomiastego. A to pochodzi ztąd, iż w tych 20 furach znajduje się tyle, co w 30 furach bydlęcego nawozu, suchej, na pokarm roślinny przeistaczającej się materyi; albowiem tylko w stosunku tejże suchej istoty, nawozy ziemię użyzniają, ale nie w stosunku zawartej w nich wilgoci. Odchody zaś owiec składają się z kulek mocno ubitych, nader mało wilgoci zawierających; a że przytem i mało się tu zwykle znajduje słomy, przeto rzecz naturalna, iż nawóz ten, w małej objętości, wiele pokarmu roślinnego zawiera. Wreszcie i masa ta sama z siebie jest żyzniejszą, ponieważ stosunkowo owce posilniejszy mają pokarm, aniżeli bydło rogate; owca bowiem mało lub wcale nie pożywa samej słomy, lecz raczej wybiera z niej znajdujące się ziarnka, źdźbła traw, nakoniec obgryza kłoski.

P. Jakaż ztąd dla rolnika nauka?

O. Oto ta: że nawozem owczym należy pognajać rolę częściej, lecz nie wiele gnoju na raz używać; albowiem w przeciwnym razie, zboże przesilone pokarmem, poległoby i nawóz daremnieby się zniszczył; nawóz zaś od bydła rzadziej, ale więcej na raz go dawać można.

P. Czy rozmaite gatunki nawozu zarówno działają na reprodukcyją zboża?

O. Nie; owszem, według najnowszych przez sławnego Hermbstädta w tym względzie czynionych doświadczeń porównawczych, wielka pomiędzy niemi w tej mierze zachodzi różnica. Zasiał on bowiem pszenicę na różnych nawozach, w jednakowym stanie wilgoci i ilości na wagę użytych, z których następujący otrzymał wypadek: nawóz owczy wydał 12te ziarno; nawóz od koni, pasionych owsem, 10te ziarno; nawóz od krów (nie wymienia czem były pasione, co bardzo wiele stanowi) 7me ziarno; odchody ludzkie 14te ziarno; rola ugnojona pozostałością od zgniłej naci kartoflanej 5te ziarno; ziemia wcale nieugnojona 3cie ziarno wydała.

P. W jakim stanie rozkładu najkorzystniej jest używać na rolę nawozów?

O. Według pewnych wielokrotnych doświadczeń, najkorzystniej jest nawóz prosto z obory lub ze stajen na role wywozić, i jeżeli to być może, zaraz go przyorać; gnój bowiem leżąc na kupie, gnije czyli fermentuje; podczas czego ulotnia się wiele najżyzniejszych onegoż części, a czemu przez przyoranie nawozu się zapobiega. Z tem wszystkiem wtenczas tylko można to uczynić, gdy nawóz, przed obsianiem ziemi, parę razy być może przeorany, by się dobrze z ziemią umięszał; w przeciwnym zaś razie, np. wywożąc go na wiosnę pod groch, wykę, potrzeba, by przegnił na kupie i rozdrobniał. Wszakże i temu można zaradzić przez wywiezienie nawozu grubego, czyli nierozłożonego, pod rzeczone ziarna zimową porą; ale potrzeba go tu niebawnie rozpostrzeć; w tym stanie, w skutek działania powietrza, mrozu i odwilży, tak on się tu skruszy i rozdrobni, iż go można będzie bardzo dobrze przez jednę orkę z ziemią pomięszać; przytem upłodnia się tu już ziemia przez czas leżenia gnoju, ponieważ najżyzniejsze onegoż części wraz z wodą wsiąkają w rolę.

P. W jakiej ilości wywozi się nawóz na rolę?

O. To zależy od wielu okoliczności; a 1ód, jaki nawóz się daje, czy owczy, czy od koni lub od bydła rogatego; 2re, jaki gatunek gruntu ma się nawozić.

Co do 1go. Stosunek gnoju owczego do bydlęcego, licząc na fury, wyżej wskazany został.

Co do 2go. I w tej mierze wymieniliśmy wyżej ogólną zasadę: iż im grunt słabszy, tem częściej, lecz mniejszą na raz ilością nawozić go należy, i odwrotnie.

P. Jak należy przechowywać nawóz na gnojowisku?

O. Wyżej powiedzieliśmy, iż najkorzystniej jest wywozić nawóz prosto z obory na rolę; ponieważ tym sposobem przynajmniej $1/5$ część onegoż się zyskiwa; ale że to nie może mieć miejsca w każdej porze czasu, a nawozu w oborze zbyt długo nie można trzymać, przeto wynosić go należy na gnojowisko i tu układać w kupy; przyczem zachować należy następujące prawidła:

1ód. Gnojowisko powinno być równe, nieco spadziste ku jednej stronie, dla odciągnienia zbytniej ilości wilgoci; przytem powinno być zabezpieczone przez rowek od napływu wody deszczowej; nakoniec spód onegoż ma być wybrukowany kamieniami na glinę sadzonemi; tym sposobem nie traci się już i mocz zwierzęcy w gnoju zawarty, ale raczej spływa on ku niższej stronie, gdzie się znajdować powinna studzienka, drzewem ocembrowana, do zbierania tegoż moczu; o użyciu onegoż niżej mówić będziemy. Że takowe gnojowisko mieć powinno z jednej strony zrobione miejsce do wjazdu, a z drugiej do wyjazdu fur, rozumie się samo z siebie.

2re. Tutaj wynosi się gnój z obór wtenczas, gdy wprost na rolę nie może być wywieziony, i układa się w kupy okrągłe lub graniaste, byle tylko za każdem przyłożeniem kupy, powierzchnia onej była zrównana i dobrze utratowana. Wielkość tychże kup stosować się powinna do ilości na raz wynoszonego z obór nawozu; mogą one być 8 do 12 łokci w kwadrat długie, a 2 do $2^1/_2$ wysokie; w ogólności, im obszerniejsze tem lepsze.

P. Dla czego nawóz w kupy układać należy?

O. Dla tego, by powietrze atmosferyczne w najmniejszej powierzchni z nawozem się stykało, a to z tej przyczyny: nawóz leżąc na kupie fermentuje i rozkłada się; podczas tej fermentacyi wielka ilość najżyzniejszych części ulotnia się w powietrze, a to tem większa, im w większej powierzchni nawóz styka się z powietrzem; co wtenczas się przytrafia, gdy nawóz na gnojowiskach leży porozrzucany w nizkich i nierównych warstwach. Niech np. tym sposobem powierzchnia gnoju wynosi 40 łokci kwadratowych, tedy oczywista, że się więcej części z niego ulotni, jak gdy powierzchnia onegoż wynosić tylko będzie 10 łokci kwadratowych. To zaś ma miejsce wtenczas, gdy gnój wynosi się z obory na kupy, te się mocno tratują i u wierzchu równają; nadto chcąc nie tracić części, które i tu się daremnie ulotniają, wielu gospodarzy okrywa te kupy gnoju darniem, lub tez ziemią. Nic zaś szkodliwszego, jak kiedy trzoda chlewna karmi się, że tak powiem, zimową porą na gnojowisku; albowiem nie tylko, iż tym sposobem ogołaca się nawóz z części żyznych, ale nadto, przez bezustanne poruszanie gnoju, wiele się przyczynia do ulotnienia się części onegoż najżyzniejszych.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

KORRESPONDENCYJA.

Odpowiedź W. Kasprowi Bielskiemu.

Życzysz sobie Pan wiedzieć: jaką należy obsiać przestrzeń ziemi koniczyną, chcąc trzymać na stajni w letniej porze 50 sztuk bydła, i ile potrzeba dawać dziennie tej paszy na sztukę, aby ją utrzymać w dobrym stanie, i mieć odpowiednią korzyść. Pospieszam zatem życzeniu Pana zadość uczynić, z tem prawdziwem ukontentowaniem, jaki mi sprawia każdy krok ku ulepszeniu rolnictwa naszego; postawienie zaś bydła w letniej porze na stajni, słusznie do pierwszych i najważniejszych w gospodarstwie ulepszeń policzonem być może. Nadto w obecnej chwili już i ztąd wielką przynieśćby mogło korzyść: iżby ubezpieczało te zwierzęta przeciw najsroższej chorobie, której na pastwisku hodowane tak łatwo podpadają. Mówię o księgosuszy, która znowu poczyna w kraju naszym grasować, czyli raczej dotąd zupełnie jeszcze wykorzenioną nie została. — Przystąpmy więc do rzeczy.

Ilość dzienna paszy zależy najwięcej od wzrostu zwierzęcia, a w czem nader wielka zachodzi różnica. Nie znając pod tym względem bydła Pańskiego, oznaczyć nie mogę potrzebnego dla niego pokarmu. W obliczeniu go, radziłbym Panu trzymać się zasady Blocka i innych Agronomów, to jest: iż na każde 100 funtów wagi zwierzęcia za życia, potrzeba 2½ — 3 funt. siana. — Przyjmując bowiem tę zasadę, łatwo można obliczyć, ma się rozumieć w zbliżeniu, potrzebną ilość koniczyny, dla danej liczby bydła, a to w ten sposób:

Mam np. 50 sztuk bydła. Sztuka waży w średniem przecięciu 600 funt. Zatem na wyżywienie jej potrzebuję dziennie 18 funt. siana.

Siano do zielonej koniczyny ma się jak 1 do 5, czyli 5 funt. zielonej koniczyny tyle karmi, co 1 funt siana; potrzebuje więc dziennie na sztukę 90 funtów zielonej koniczyny, a na 50 sztuk, centnarów 45. Przyjmując paszenie koniczyną od 1 Czerwca do 1 Października, czyli przez dni 120, potrzeba koniczyny zielonej centnarów 5400.

Z morga gruntu koniczynnego można mieć siana od 60 — 70 centn. Jednakże, aby pewniej postąpić, przyjmijmy go tylko 55 centn. A że koniczyna zielona, jak powiedziałem, ma się do suszonej jak 5 do 1, przeto z morga można przyjąć koniczyny zielonej centn. 275. Według powyższego, potrze-

bujemy jej 5400 centn., przeto ilość takową otrzymamy z 20 morgów pol. (300 pręt.).

Ponieważ zaś często się zdarza, że pewną część koniczyny, z obawy przestania się jej, na siano pokosić należy, mianowicie, gdy się z wiosny za późno poczęła kosić na paszę, przeto dla tem pewniejszego, radziłbym Panu uprawiać rocznie 25 morg. koniczyną. W tym razie nie tylko Pan najzupełniej wykarmisz 50 sztuk bydła, ale nadto otrzymasz dla niego znaczną ilość wybornego siana.

Przypomnieć wypada, iż chcąc postawić w letniej porze bydło na stajni, potrzeba sobie zapewnić dla niego zieloną paszę, na mogącą nastąpić jej potrzebę: pomiędzy końcem pierwszego pokosu koniczyny, a początkiem drugiego. — Zdarza się bowiem, jak już powiedziałem, (lubo bardzo rzadko i tylko w razie zpóźnionego na wiosnę koszenia), że pierwszy pokos przestoi się, zanim drugi ciętym być może. Wszakże zaradzi temu obsianie kilku morgów wyką. W tym razie tak umiarkować należy czas jej wysiewu, by pomiędzy pierwszym a drugim pokosem koniczyny, w stanie do koszenia zdatnym się znajdowała.

ROZMAITE PRZEDMIOTY.

Ułamek z mowy Pana Darlington, mianej podczas ostatniego rocznego zgromadzenia Towarzystwa Agronomicznego w Pensylwanii (w Ameryce północnej).

(Mowa, z której niniejszy ułamek przytaczam, ze wszech względów nader ważna, obejmuje ogólne prawdy rolnicze, tak Amerykanowi, jak i Europejczykowi za zasadę służyć mogące. Zawiera zaś szczególniej dwa przedmioty, do wydoskonalenia rolnictwa najwięcej się przykładające, to jest: nieobliczone korzyści, jakie Towarzystwa rolnicze przynoszą, i ważność oświeconej nauki agronomicznej. — Wprawdzie wszystkie europejskie ucywilizowane narody o tem są przekonane; ale dziwić się należy, iż prawda ta została poznaną i tak gorliwie do życia wywoływaną w krajach, w których cywilizacyja jest dopiero w powstaniu.)

»O błogim wpływie — mówi Autor — Towarzystw na sztuki i umiejętności dawno się już przekonano. Prawdę tę widocznie potwierdzają nasze Towarzystwa historyi naturalnej, nasze Akademije. Z prawdziwem zatem ukontentowaniem spostrzegamy, iż i rolnicy nasi poczynają się przekonywać, że tego rodzaju instytucyje, w ich zawodzie zawiązane, wielkie im rokują korzyści.«

»Stwarzanie się takowego ducha, tem jest ważniejszem, iż dotąd często się nam nasuwała ta smutna uwaga: że kiedy oddający się przemysłowi, lub innego rodzaju naukom, z wdzięcznością przyjmują każde nowe odkrycia, rolnicy zaś, nie tylko są przeciw wszelkim nowościom, jakby wrodzony wstręt a nawet niechęć posiadali, ale nadto, widocznie nie sprzyjają odkrywającemu lub ogłaszającemu takową nowość. (a) Pochodzi to zapewne z ich odosobnionego sposobu życia i z braku sposobności wzajemnego udzielania sobie pomysłów i wyobrażeń; dla tego, mocniej u nich zakorzeniają się przesądy i trudniejszemi są do zwalczenia.«

»Nauka rolnictwa i jego pomocniczych wiadomości, równie mocno umysł ludzki zajmuje, jak każda inna nauka; dla tego-to Ameryka posiadała i posiada wielu rolników, których polityczne życie do najoddaleńszej potomności historyja przeniesie. Dosyć tu pewnie będzie wspomnieć wiekopomnego rządzcę majętności Mont-Vernon, którego pamięć póty u nas wielbioną będzie, póki miłość mądrości i cnoty z serc naszych nie wygaśnie.« (b)

(a) Tak było niemal ogólnie i u nas; lecz dziś ten sposób uważania rzeczy poczyna coraz bardziej słabnąć, a wkrótce może będzie wyjątkiem. Red.

(b) Washington oswobodziwszy Amerykę, został rolnikiem i z wielkim zapałem oddał się pracom rolniczym. Mieszkał on w Mont-Vernon. — Jefferson, były Prezydent Stanów Zjednoczonych, wynalazł odkładnią do pługa, która dotąd imię jego nosi. Red.

»Zaprzeczyć jednakże nie można, iż wielu rolników nie pojmuje dotąd wcale istnącego, nierozdzielnego związku pomiędzy rolnictwem a innemi odnogami wiadomości ludzkich; owszem, uważa swój zawód za proste rzemiosło, na prostej i odwiecznej ugruntowane rutynie. Wielu nawet rozumie: że związek rolnictwa z chemiją, fizyką jest tylko czczem widmem wybujałej uczonych wyobraźni, bez żadnego dla praktyki użytku.«

»Pewna, iż trafiają się czasem rolnicy, którzy porzuciwszy pewną praktyki podstawę, błąkają się w obszernem państwie imaginacyi. Ale któraż umiejętność nie miała swych zapaleńców? Rozwaga prowadzi nas do tego przekonania: że prawdziwa teoryja każdej wiadomości polega tylko na tłómaczeniu przyczyn objawionych nam skutków. — Wszystkie zjawiska w przyrodzeniu ulegają pewnym prawom; teoryja nie jest czem innem, jak nauką i poznaniem tychże praw. Możnaż więc twierdzić, że poznanie ich jest niepotrzebnem? Zapewne, że nie; albowiem nie ma pewnie ani jednego empiryka, w jakimkolwiekbądź procederze, któryby nie miał swej teoryi, jest ona wprawdzie ad hominem, ale przecież istnieje. Działanie empiryków opiera się zwykle na faktach, ale wiele z nich jest fałszywych, ugruntowanych na mylnych spostrzeżeniach. Nikt zaś nie jest tak skłonnym do wzięcia domniemań za fakta, jak nieprzyjaciel teoretycznych rozpoznań.«

»Jeżeli tak jest w rzeczy samej, tedy Towarzystwo nasze najmocniej do tego dążyć powinno: by rozwinąć w rolnikach naszych ducha obserwacyjnego: aby potrafili czynić prawdziwe doświadczenia i takowe do praktyki wprowadzać. Skoro poprzednicy nasi niedokładnie uważali, a następnie fałszywe utworzyli teoryje, do nas dziś należy ich zdania zmienić, błędy sprostować. — Wykazanie dawnego błędu tyle zaiste jest warte, co wynalezienie nowej prawdy.«

Sposób nowy przechowywania kartofli.
(Nadesłane.)

Ze wszystkich dotychczas znanych sposobów przechowywania kartofli, najlepszy okazał się następny, używany przez P. Baumann w okolicach Paryża: Radzi zakropić co pewien przeciąg czasu warstwy kartofli w piwnicach wodą, która parując zabiera im cieplik, a przez takie oziębienie długo kartofle przechować się dają. *(Bulletin de la Société industrielle de Mülhausen.)* J. B.

Zapewne jest tu mowa o przechowywaniu kartofli na wiosnę, by wstrzymać ich kiełkowanie. *Red.*

Żelazne tyki do chmielu.

Wiek nasz bardzo trafnie żelaznym nazwać można. Mamy bowiem żelazne domy, żelazne okręty, żelazne koleje, żelazne naczynia fabryczne, żelazne garnki kuchenne, żelazne fortepijany, żelazne ozdoby stroju damskiego i t. d., a nawet robią w Anglii żelazne tyki do chmielu. Są one tak długie, jak zwyczajne chmielowe tyki, w końcu górnym śpiczaste. Uważają, że wpływ materyi elektrycznej, którą też konduktory do rośliny chmielowej sprowadzają, widocznie zwiększa wegetacyją. Prócz tego, zastępują one rzeczywiście zwyczajne konduktory elektryczne, neutralizują czyli zobojętniają chmury, które przez ich obręb przechodzą, i tym sposobem zmniejszają liczbę grzmotów.

Towarzystwo do upięknienia okolicy w Poznaniu zawiązane.

W Poznaniu w roku zeszłym (1835) zawiązało się Towarzystwo do obsadzania dróg i upiękniania okolic miasta. Z rachunków, przez toż Towarzystwo w roku pierwszym złożonych, okazało się, iż na cel powyższy wydało ze składek 9000 zł. i prócz tego założyło bardzo znaczną szkółkę drzew. — *(Archiv d. teut. Landw.* 1836.*)*

Cegły szklanne.

We Francyi robią teraz cegły szklanne. Używają ich na podłogi i na dachy, by z góry otrzymać światło. *(Ekonom. Neuigk.)*

Redaktor Tygodnika: Nepom. Kurowski, przy ulicy Sto-Jerskiej Nro 1789. — w Drukarni Korrespondenta.